

IKO

支社

東 部 支 社 : 〒108-8586 東京都港区高輪2-19-19	Tel. 03-3448-5931 Fax. 03-3449-4589
中 部 支 社 : 〒454-0004 名古屋市中川区西日置2-3-5	Tel. 052-331-7261 Fax. 052-332-3783
西 部 支 社 : 〒550-0013 大阪市西区新町3-11-3	Tel. 06-6532-6341 Fax. 06-6543-1797
東 北 支 社 : 〒982-0031 仙台市太白区泉崎2-22-22	Tel. 022-307-1415 Fax. 022-743-5341
北 関 東 支 社 : 〒360-0018 熊谷市中央1-14-3	Tel. 048-528-5851 Fax. 048-525-8911
南 関 東 支 社 : 〒243-0014 厚木市旭町1-8-6	Tel. 046-228-6011 Fax. 046-228-6068
浜 松 支 社 : 〒435-0028 浜松市中央区飯田町335	Tel. 053-462-7111 Fax. 053-461-3041
豊 田 支 社 : 〒472-0005 知立市新池3-62	Tel. 0566-82-6201 Fax. 0566-82-8181
広 島 支 社 : 〒733-0003 広島市西区三篠町2-4-22	Tel. 082-237-6101 Fax. 082-237-6102
九 州 支 社 : 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南4-19-1	Tel. 092-471-7971 Fax. 092-472-0079

海外部門

東 京 : 〒108-8586 東京都港区高輪2-19-19	Tel. 03-3448-5850 Fax. 03-3447-7637
--------------------------------	--

営業所

長岡営業所: Tel. 0258-33-0823 Fax. 0258-35-5036	金沢営業所: Tel. 076-240-1115 Fax. 076-240-0059
宇都宮営業所: Tel. 028-651-6633 Fax. 028-651-6744	滋賀営業所: Tel. 077-567-1655 Fax. 077-567-1701
日立営業所: Tel. 029-275-1356 Fax. 029-275-1422	明石営業所: Tel. 078-927-3720 Fax. 078-927-3850
西東京営業所: Tel. 042-584-6051 Fax. 042-584-6052	熊本営業所: Tel. 096-373-0040 Fax. 096-366-7577
松本営業所: Tel. 0263-27-1422 Fax. 0263-27-0797	

海外事務所

IKO INTERNATIONAL, INC. (米国)	IKO-THOMPSON (SHANGHAI) LTD. (中国)
ニュージャージー Tel. 1-(973)402-0254 Fax. 1-(973)402-0441	上海 Tel. 86-21-3250-5525 Fax. 86-21-3250-5526
イリノイ Tel. 1-(630)766-6464 Fax. 1-(630)766-6869	北京 Tel. 86-10-6515-7681 Fax. 86-10-6515-7689
カリフォルニア Tel. 1-(562)941-1019 Fax. 1-(562)941-4027	広州 Tel. 86-20-8384-0797 Fax. 86-20-8381-2863
サンタフェ(メキシコ) Tel. 1-(408)492-0240 Fax. 1-(408)492-0245	武漢 Tel. 86-27-8556-1610 Fax. 86-27-8556-1630
ジョージア Tel. 1-(770)418-1904 Fax. 1-(770)418-9403	深圳 Tel. 86-(755)2265-0553 Fax. 86-(755)2298-0665
テキサス Tel. 1-(972)925-0444 Fax. 1-(972)707-0385	西安 Tel. 86-29-8323-5915
IKO THOMPSON BEARINGS CANADA, INC. (カナダ)	青島 Tel. 86-(532)8670-2246 Fax. 86-(532)8670-2242
トロント Tel. 1-(647)931-3933	瀋陽 Tel. 86-(24)2334-2662 Fax. 86-(24)2334-2442
IKO BRASIL SERVIÇOS EMPRESARIAIS LTDA. (ブラジル)	寧波 Tel. 86-(574)8718-9535 Fax. 86-(574)8718-9533
サンパウロ Tel. 55-(11) 2366-3033	NIPPON THOMPSON EUROPE B.V. (欧州)
IKO THOMPSON KOREA CO., LTD. (韓国)	オランダ Tel. 31-(10)462 68 68
ソウル Tel. 82-2-6337-5851 Fax. 82-2-6337-5852	ドイツ
IKO THOMPSON ASIA CO.,LTD. (タイ)	デュッセルドルフ Tel. 49-(211)41 40 61 Fax. 49-(211)42 76 93
バンコク Tel. 66-(2637)-5115 Fax. 66-(2637)-5116	レーゲンスブルク Tel. 49-(941)20 60 70 Fax. 49-(941)20 60 719
	イギリス Tel. 44-(1908)566144
	スペイン Tel. 34-(949)26 33 90 Fax. 34-(949)26 31 13
	フランス Tel. 33-(1)48 16 57 39 Fax. 33-(1)48 16 57 46

IKO VIRTUAL SHOW ROOMで
セミナーの視聴や最新の技術情報
を確認することができます。
是非、ご活用ください。



IKO VIRTUAL SHOW ROOM

検索

<https://vsr.iko.co.jp/>



IKOのサステナブルな
取り組みについて

<https://www.iko.co.jp/sustainability/index.html>



IKOメカトロサイト

<https://www.me-iko.com/mecha-tool/index.php>

販売店

（この欄は空白です）



<https://www.ikont.co.jp/>

● 製品の仕様・仕様などは、改良のため予告なしに変更することがあります。● 本製品を輸出する際は、仕向国及び用途・需要者を確認いただき、客観要件に該当する場合は、輸出許可申請等必要な手続きをお取りください。
● 本カタログは正確を期して制作しておりますが、誤字・脱字等に起因する損害には責任を負いかねます。● 無断転載、転用を禁止します。

IKO

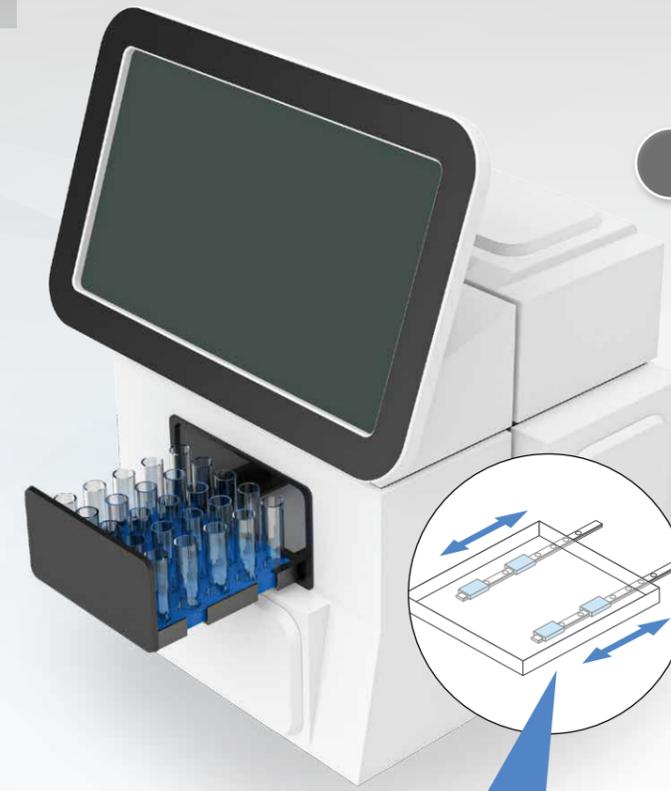


医療用機器を支えるIKO製品



日本トムソン株式会社

コンパクト、高精度、ステンレス鋼製、あらゆる直線案内 内部に



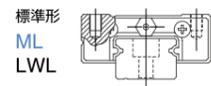
小形リニア ウェイシリーズ

CループリニアウェイL



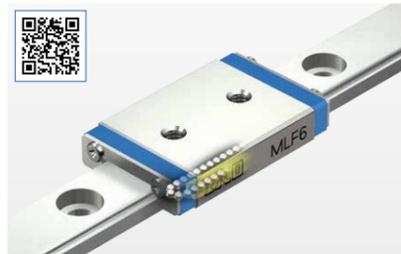
軌道と4点で接触する鋼球を2条列に配置した構造のため、極めて小形にもかかわらず、方向や大きさが変動する荷重や複合荷重が作用する用途でも安定した精度と剛性が得られます。ステンレス鋼製を基本仕様として形状やサイズの種類が豊富にそろっており、用途に応じて適切な形式を選択できます。

大きさ	
標準形	5, 7, 9, 12, 15, 20, 25

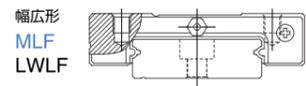


スライドユニット長さ	
C	ショート
無記号	スタンダード
G	ロング
L	超ロング

CループリニアウェイL



大きさ	
幅広形	10, 14, 18, 24, 30, 42

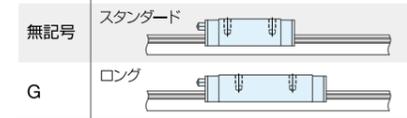


幅広形



CループリニアウェイLの性能はそのままに、ユニットの全長を長くし、幅(W)を広げ、定格荷重と許容モーメントを大きくしたタイプです。複合荷重が作用する使用箇所においても安定した精度とスムーズな動きが得られます。

スライドユニット長さ	
C	ショート
無記号	スタンダード
G	ロング



マイクロリニアウェイL



独自のsmall sizing技術によって生み出された、微小化へのさらなるニーズに応えるマイクロリニアウェイLシリーズ。トラックレール幅1mm~6mmの幅広いバリエーションを取り揃えており、マイクロ位置決め機構の高精度化を実現します。極小サイズでありながらリニアウェイとしての精度が確保されているため、信頼性が求められる箇所に最適です。

大きさ	
標準形	1, 2, 3
幅広形	2, 4, 6



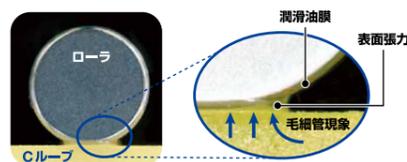
スライドユニット長さ	
C	ショート
無記号	スタンダード



Cループとは、多量の潤滑油を含浸した、IKO独自の固形潤滑剤であり、Cループ内の潤滑油だけで、20,000km以上の無給油走行に耐久しています。そのため、装置の寿命までメンテナンスフリー化が可能です。

構造

Cループ表面に転動体が接触すると、表面張力により潤滑油が途切れることなく転動体表面に供給されます。



STAINLESS

IKOではステンレス鋼製の製品を“標準で”用意しております。油分の嫌いを防ぎます。

耐食性

耐食性の高いステンレス鋼製を基本仕様としているため、防錆油の使用を嫌う用途やクリーンルームでの使用に適しています。

ステンレス鋼製の製品を“標準で”用意しております。油分の嫌いを防ぎます。

特別対応

ステンレス鋼製仕様が標準設定されていない製品も個別に対応いたしますので、IKOにお問い合わせください。

レール幅1mmの極小サイズ!

LWL1は、機械・装置のさらなる超小形化に、自由な発想で最大限に活かします。

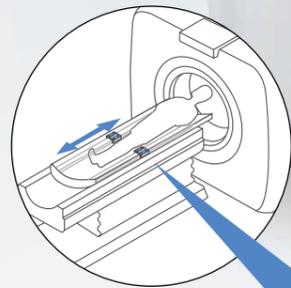
- 最極小サイズ1mm*でも高精度!
- 最極小サイズ1mmでも確実に取付・固定**!
- 最極小サイズ1mmでも安定した動作!

*トラックレール幅1mm **タップレール仕様

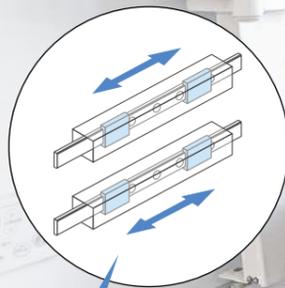


高負荷容量、高剛性、高精度、重量物の搬送機構に

CTスキャン



介護用浴槽リフト



リニアウェイ・リニア ローラウェイシリーズ

CルーブリニアウェイE

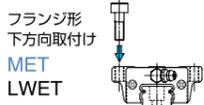
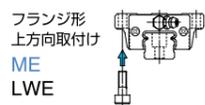
IKO C-Lube Maintenance-free **COMPACT** **STAINLESS**※1



あらゆる面でコンパクト化を追求した汎用性の高い万能タイプの直動案内機器です。鋼球間の直接接触を防止する樹脂セパレータを組み込んだ低騒音タイプもラインナップしています。様々な用途に応えるべく、形状やサイズの種類が豊富にそろっており、用途に応じて適切な形式を選択できます。

大きさ
15、20、25、30、35、45

スライドユニット長さ	
C	ショート
無記号	スタンダード
G	ロング

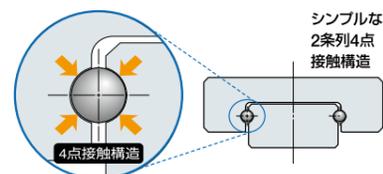


COMPACT

IKO 直動製品はシンプル構造で省スペースに貢献します。

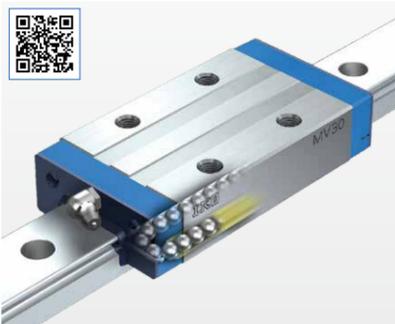
シンプル構造

すべてのリニアウェイシリーズに2条列4点接触方式を採用しています。そのシンプル構造は、スモールサイジングに貢献し、尚かつ高精度でなめらかな作動を実現しています。



CルーブリニアウェイV

IKO C-Lube Maintenance-free **COMPACT**



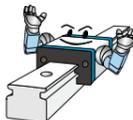
2条列4点接触方式のシンプル構造だからこそ実現できた超低断面、超軽量を追求した究極のボールタイプ直動案内機器です。超低断面、超軽量にもかかわらず、下方向の定格荷重がボールタイプでは最大で、機械装置の長寿命化や安全率の向上に貢献します。

大きさ
20、25、30

スライドユニット長さ
スタンダード

高負荷容量

下方向の定格荷重がボールタイプでは最大で、高い負荷容量の直動案内機器。

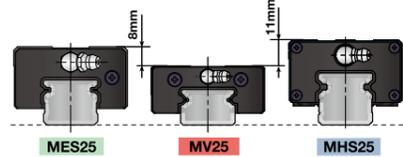


低断面

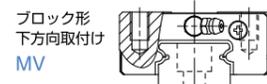
ME、MHシリーズに比べ、断面高さが低く機械装置のコンパクト化に貢献します。

断面高さの比較(大きさ25の場合)

MEシリーズに対して **76%に低断面化!**
MHシリーズ⁽¹⁾に対して **69%に低断面化!**



注(1)MHD(ブロック形下方向取付け)シリーズを除く。



CルーブリニアローラウェイスーパーX

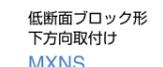
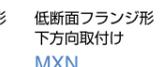
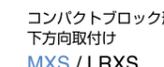
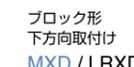
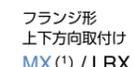
IKO C-Lube Maintenance-free **STAINLESS**※1



ローラの優れた特性を最大限に活かし、剛性、負荷容量、走行精度、振動減衰性などあらゆる特性で最高レベルの性能を実現した直動案内機器です。スライドユニット長さが最長の超ロングユニットを使用することで、負荷容量と剛性アップはもちろん、超高精度な走行性能を発揮します。

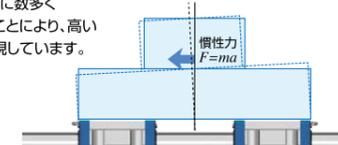
大きさ
10、12、15、20、25、30、35、45、55、65、85、100

スライドユニット長さ			
C	無記号	G	L
ショート	スタンダード	ロング	超ロング

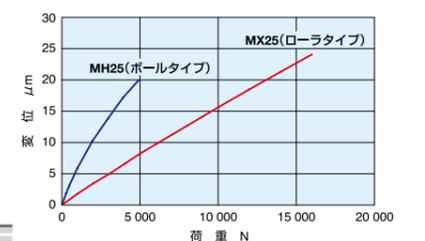


超高剛性

直動案内機器の剛性は、組み込まれる機械・装置の特性に大きな影響を与えます。リニアローラウェイスーパーXは、鋼球と比べて荷重に対する弾性変形量が小さい円筒ころをスライドユニットの中に数多く組み込むことにより、高い剛性を実現しています。

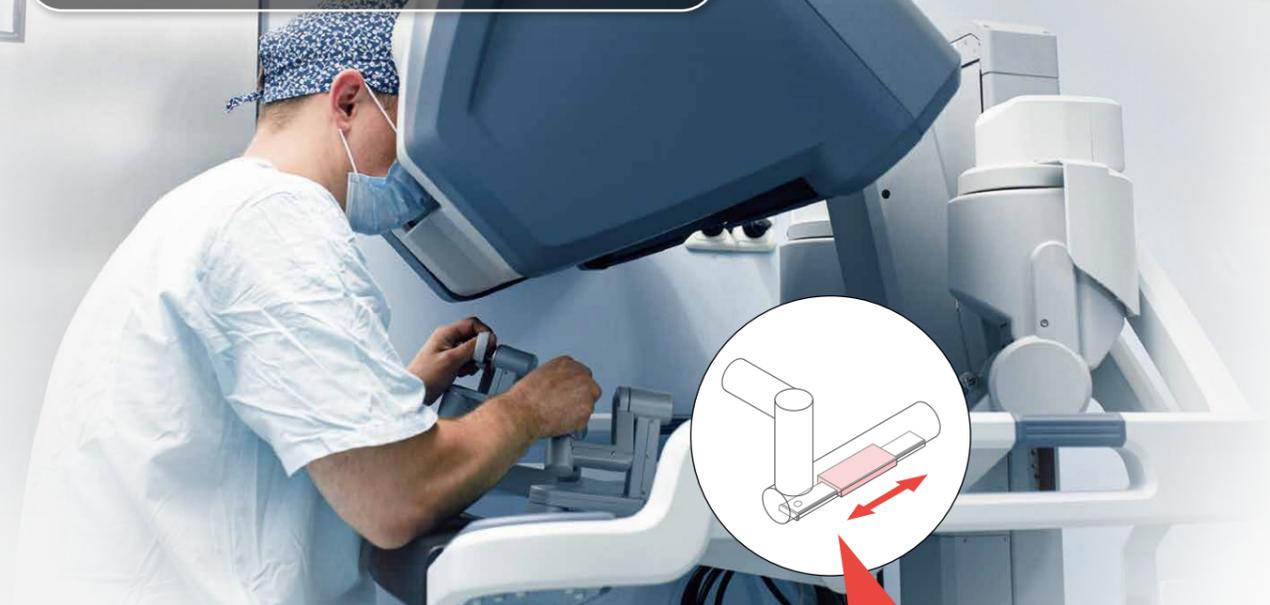


弾性変形特性の比較



コンパクト、高精度、なめらかな動作、レンズフォーカス機構などに

サージカルロボット用コントローラ



マルチ網膜診断装置



ボールスライド シリーズ

高精度ボールスライド

COMPACT STAINLESS



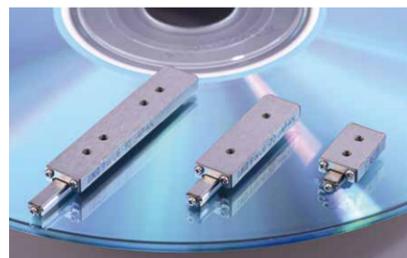
一体構造のテーブルとベッドの間に鋼球と保持器を組み込んだ、小形でシンプル構造の有限ストロークタイプ。
2条列4点接触構造のため、変動荷重や複合荷重が作用する用途でも安定した精度と剛性が得られます。

単位 mm

形状	形式	幅寸法	長さ													
			10	15	20	25	30	40	45	60	75	80	90	100	120	
	BWU	6	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		8	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		10	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-
		17	-	-	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-
		25	-	-	-	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-
		30	-	-	-	-	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-
		60	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	○

クリーンルーム内での使用に最適

テーブル、鋼球、保持器、ベッド、端面止め板など構成部品全てにステンレス鋼を使用しているため、耐食性・耐熱性に優れており、クリーンルーム内などの高い清浄度が求められる場所で使用される機械や装置などの直線案内に最適です。



精密ボールスライド

COMPACT STAINLESS



ステンレス鋼板をU字形に精密成形し、軌道部分と取付面を一体化することで軽量化を図り、各部品を機能的に配置して小形化を実現しています。
なめらかな動作を実現する有限直線運動形、ロングストロークを実現する無限直線運動形を用意し、幅広い用途に対応します。

形状	形式	幅寸法					
		7	10	12	15	20	25
有限直線運動形	BSP	○	○	-	○	○	○
無限直線運動形	BSR	-	-	○	○	○	○

静かでなめらかな運動

鋼球の優れた保持・案内機構と精密に仕上げられた軌道面により、極めて静かで摩擦抵抗の小さな直線運動を行います。微小送りの運動時にも高い応答性と位置決め精度が得られます。



ラック&ピニオン内蔵 精密ボールスライド

COMPACT STAINLESS



2条の鋼球列を一体形にした保持器にはピニオンギアが組み込まれており、テーブル及びベッドに固定されたラックギアと噛み合せて保持器の位置ずれを防ぎます。BSPと同様に円滑な有限の直線運動を行います。

形状	形式	幅寸法					
		7	10	12	15	20	25
ラック&ピニオン内蔵形	BSPG	-	-	○	○	○	○

高い精度と安定した性能

合理的な配置の2条の鋼球列は、軌道と4点で接触する構造のため、あらゆる方向の荷重に対し安定した負荷能力を持っています。また、構造がシンプルのため加工誤差や取付誤差が少なく、長期にわたり高い運動精度が得られます。



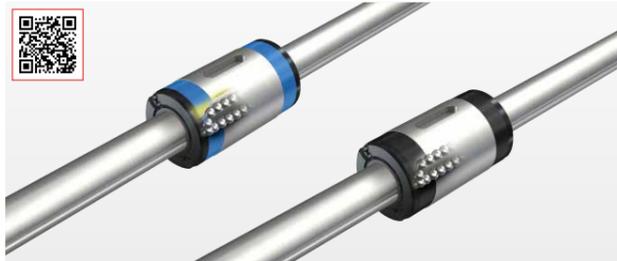
シンプルで、複合荷重にも強い

多機能小型自動分析装置



ボールスプラインシリーズ

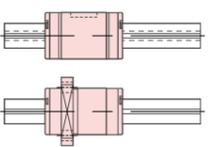
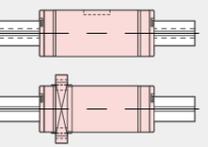
CルーブボールスプラインG / ボールスプラインG



鋼球がスプライン溝上を転走する構造なのでラジアル荷重だけでなく、回転トルクを受けることができ、高い剛性でトルクを伝達しながらスムーズに直線運動することができます。また、そのシンプルな構造により極めてコンパクトなボールスプラインです。

大きさ	
標準形	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30
フランジ形	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30

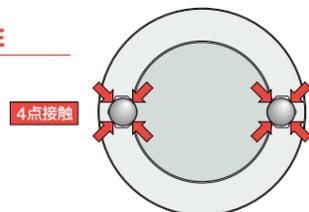
※1.一部形番においてオプション設定によりスプライン軸の材質をステンレス鋼に変更できます。

無記号	外筒長さ	
	スタンダード	ロング
		

標準形 中実軸	フランジ形 中実軸	標準形 中空軸	フランジ形 中空軸
MAG LSAG	MAGF LSAGF	MAGT LSAGT	MAGFT LSAGFT

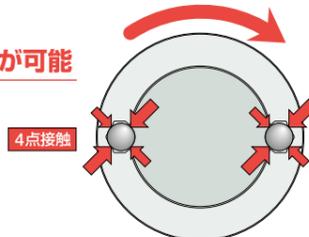
コンパクトながらも高剛性

大径の鋼球を2条列に配置し、軌道と4点接触する構造のため、剛性が高くコンパクトな設計になっています。



高精度で正確な位置決めが可能

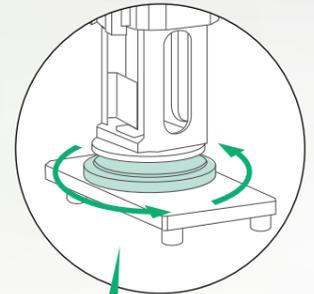
予圧を与えることにより、回転方向のすきまをなくし、正確な回転方向の位置決めが可能です。



低摩擦で円滑な作動

鋼球循環部の徹底的な解析に基づいた最適設計により、高速運動に耐え、低摩擦でなめらかな直線運動を実現しています。

X線診断装置



クロスローラベアリングシリーズ

高剛性クロスローラベアリングV



クロスローラベアリングは、内輪と外輪の間に、ローラを直交させて配列したコンパクトな構造の軸受です。転がり面は線接触のため、荷重による弾性変位はごくわずかであり、しかもラジアル荷重、アキシャル荷重、モーメントなどの複雑な荷重を同時に受けることができます。コンパクトで高い剛性と回転精度を必要とする医療機器などの旋回部に広く採用されています。

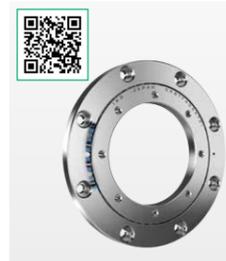
サイズ	バリエーション				
	軸径20~250mm				
シール	あり	なし			
すきま	T1 (予圧)	C1 (軽すきま)		C2 (中すきま)	
精度等級	0級	P6 RP6	P5 RP5	P4 RP4	P2 RP2
精度	→ 高				

ご要望に合わせた多様な特殊品対応

多品種生産を得意とするIKOならではの柔軟性で、お客様の使用用途に合わせた個別仕様様のクロスローラベアリングの製造を承ります。標準品には無い形状、大きさ、表面処理等様々な製作実績があります。



超薄形取付穴付きクロスローラベアリング

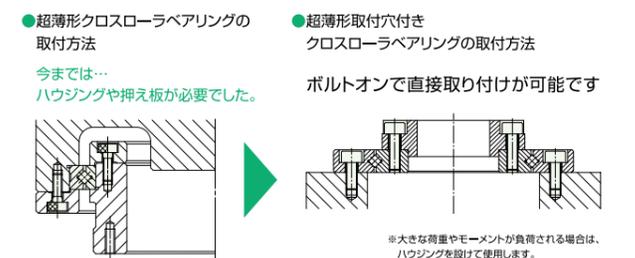


超薄形取付穴付きクロスローラベアリングは、IKOの得意とする極小サイズの軸受製造ノウハウによって、軸受幅寸法5mmという極限の薄さを実現しています。組込み装置の回転案内部分を本製品でコンパクト化することにより、動作時の動力負荷が軽くなり、省電力となることでカーボンニュートラルにも貢献します。

サイズ	バリエーション	
	軸径10~40mm	
シール	なし	
すきま	C1 (軽すきま)	
精度等級	無記号 (P6相当)	

ボルトオンで取付けができ、複雑な取付け構造が不要!

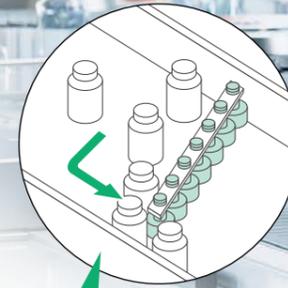
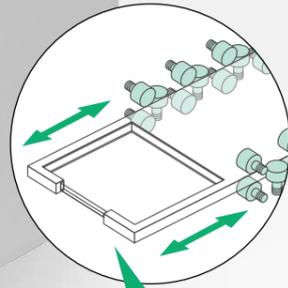
超薄形取付穴付きクロスローラベアリングは、取付け用穴が加工されているため、ハウジングや押え板を使用せずに、直接相手面に取り付けることができます。



※大きな荷重やモーメントが負荷される場合は、ハウジングを設けて使用します。

薬品搬送部

検体トレー搬送部

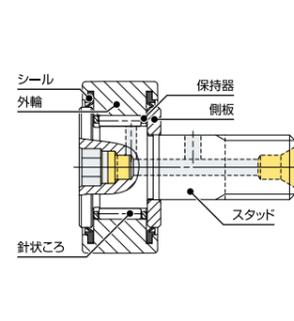


カムフォロア シリーズ

標準カムフォロアCF…B



カムフォロアは、厚肉の外輪に針状ころを組み込んだスタッド付きの軸受で、外輪回転用に設計された摩擦係数が小さく回転性能に優れた軸受です。標準カムフォロアCF…Bはカムフォロアの基本的な形式でサイズバリエーションが豊富で、スタッド径最小3mmから最大30mmまで取り揃えています。



材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

ミニチュアカムフォロア CFS、CFS…W



外輪に極めて細かい針状ころを組み込んだ軸受で、スタッド径に対して外輪外径の小さいコンパクト設計になっています。電子部品装置・OA機器及び小形インデックス装置などに使用されています。

スタッド径わずか **1.4mmの**カムフォロア!!



短軸カムフォロアCFC



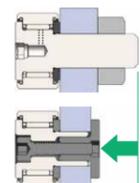
短軸カムフォロアCFC…Bは、六角穴付きボルトと専用フランジナットを用いた新たな取付け構造を採用(特許出願中)。カムフォロアとしての性能はそのままに、コンパクトさと取付け性を徹底的に追求しました。CFC…Bは、従来のカムフォロアと比較して取付けスペースの大幅な削減が実現できるため、設計自由度が広がり、幅広い分野で生産効率の向上に大きく貢献します。



材料の種類	無記号	炭素鋼
	F	ステンレス鋼
ころの案内方式	無記号	保持器付き
	V	総ころ
シール部の構造	無記号	シールド形
	UU	シール形
外輪外径面の形状	無記号	円筒外輪
	R	球面外輪

標準カムフォロア CF 8 BUUR

短軸カムフォロア CFC 8 BUUR



全長 スタッド径8mmの場合 **34%削減**(※)

※ 取付け部材の厚さを最小設定値にした場合の長さです。

CループカムフォロアCF…/SG CループユニットCL



内部空間に「Cループ」を封入したメンテナンスフリーを実現したカムフォロアです。「Cループ」は、多量の潤滑油と微粒子の超高分子ポリオレフィン樹脂を熱処理固化した潤滑剤で、外輪が回転することにより、「Cループ」から潤滑剤が軌道面に常時適量しみだし、長期間にわたってカムフォロア内部の潤滑性能を維持します。

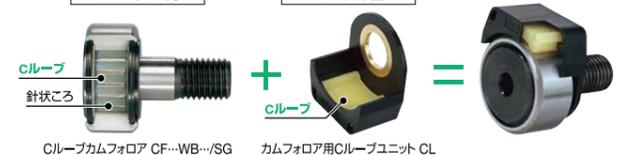


注) Cループユニットとは別にご購入ください。

CループカムフォロアとCループユニットの組み合わせが最適です!!

「Cループカムフォロア CF…WB…/SG」と「カムフォロア用Cループユニット CL」の組み合わせにより、カムフォロア内部とカムガイド面、両方のメンテナンスフリーを実現します。

固形潤滑剤を封入しているので長期間にわたって潤滑性能を維持! **すべてメンテナンスフリー!**



樹脂付きカムフォロアCFL



樹脂付きカムフォロアCFLは、樹脂を一体成型した外輪を組み込んだ極めてコンパクトな樹脂付きカムフォロアです。自己潤滑タイプ・衝撃吸収タイプの2タイプがあり、使用用途に適した選定が可能です。



自己潤滑タイプ(POM)

- 衝撃吸収タイプより変形が小さく、許容荷重が大きい
- 潤滑性が高い樹脂を採用しているため、円滑な案内が可能

スタッド径 mm	呼び番号
6	CFL 6PBJ
8	CFL 8PBJ
10	CFL10PBJ
12	CFL12PBJ

衝撃吸収タイプ(TPU)

- 弾性のあるウレタンゴム(硬さショアA90)で、衝撃や振動を吸収
- 機械的性質と耐加水分解性に優れたラクトン系ポリウレタンを採用

スタッド径 mm	呼び番号
6	CFL 6TBJ
8	CFL 8TBJ
10	CFL10TBJ
12	CFL12TBJ

静音

樹脂が振動を吸収し、回転時の騒音を抑制します。カバーやシートを使用せず、静音環境を保つことが可能です。

防傷

相手面を傷つけにくく、ワークの破損や、傷を防止します。精密機器の完成品搬送部分にも最適です。

メンテナンスフリー

外側面への給脂なしで、長時間使用可能。周辺環境の汚染を防止します。

高精度を求める位置決め機構のモジュールとして

医療用画像分析装置

細胞検査装置

検体分析装置

メカトロ シリーズ

〈リニアモータ駆動〉

ナノリニアNT...V

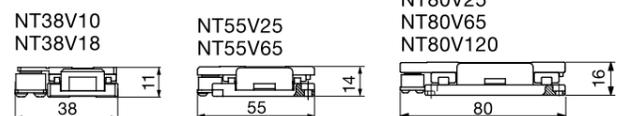


NT...Vは、コンパクトを極めた部品構成かつ優れたコストパフォーマンスを実現したリニアモータテーブルです。位置決め機構のさらなる小型化に貢献します。また、様々なモーションネットワークドライバにも対応しており、省配線によりなめらかで高速、高精度な動作を実現します。

形式と大きさ	スタンダードタイプ NT...V					
	NT38V		NT55V		NT80V	
最大推力	N 3		25		36	
定格推力	N 0.6, 0.8		7		8	
最大可搬質量	kg 0.5		5		5	
有効ストローク長さ	mm 10, 18		25, 65		25, 65, 120	
分解能	μm 0.1, 0.5		0.1, 0.5		0.1, 0.5	
最高速度	mm/s 270, 500		1000, 1300		270, 1000, 1300	
繰返し位置決め精度	μm ±0.5		±0.5		±0.5	

超コンパクト

NT...Vはコンパクト化を徹底的に追求。特にシリーズ最小サイズのNT38V10は、断面高さわずか11mm、テーブル幅38mm、全長62mmを実現。多数のテーブルを積層状態にしても占有スペースが増大せず、位置決め機構の小型化に貢献します。



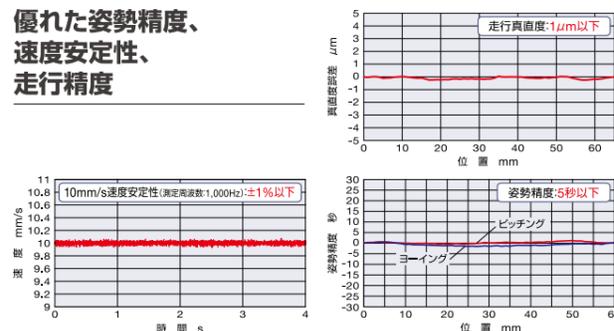
ナノリニアNT88H



NT...Hは、テーブル案内部にローラタイプのラック&ピニオン内蔵形クロスローラウェイを使用し、1μm以下の位置決め精度と走行真直度、高い剛性と空気静圧軸受にせまる脈動のないなめらかな動作を実現した高精度なリニアモータテーブルです。

形式と大きさ	高精度タイプ NT...H		高精度タイプ NT...H	
	NT88H25		NT88H65	
最大推力	N 25		25	
定格推力	N 5		5	
最大可搬質量	kg 5		5	
有効ストローク長さ	mm 25		65	
分解能	μm 0.01, 0.05		0.01, 0.05	
最高速度	mm/s 90, 400		90, 400	
繰返し位置決め精度	μm ±0.1		±0.1	

優れた姿勢精度、速度安定性、走行精度



〈ボールねじ駆動〉

マイクロ位置決めテーブルTM



最高速度: 15~75mm/s
最大搭載質量: 0.7~1.5kg
繰返し位置決め精度: ±2~±1μm

TMは、テーブル案内部にレール幅2mmのマイクロリニアウェイL、送り機構にねじ径2mmのミニチュアボールねじを組み込み、研削ボールねじ駆動では他に類例のない極小サイズの位置決めテーブルです。各種機械装置の小型化・省スペース化などのニーズだけでなく、これまでの小形位置決めテーブルでは満足することができなかった、さらに高い精度が要求される位置決めテーブルの用途に最適です。

形式	スライドテーブルの形状	テーブル幅 [mm]	テーブル高さ [mm]	ストローク長さ [mm]
TM15-20	スタンダードテーブル	15	20	20
TM15-40				40
TM15-60				60
TM15G-10	ロングテーブル	15	20	10
TM15G-30				30
TM15G-50				50

用途に合わせたテーブル仕様が選択可能

スライドテーブルの形状は、スタンダードテーブルとロングテーブルの2タイプ。ロングテーブルはスライドユニットを2個搭載したマイクロリニアウェイLを2セット並列に組み込んでいるので、モーメントや複合荷重に強い構造です。



クリーン位置決めテーブルTC



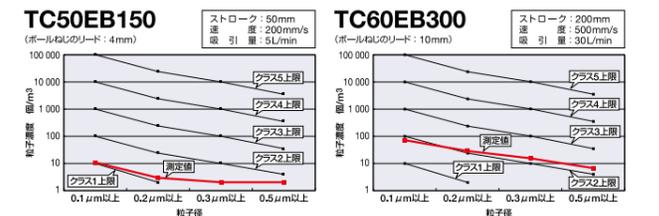
最高速度: 120~1000mm/s
最大搭載質量: 5~36kg
繰返し位置決め精度: ±2μm

TCは、軽量・低断面・コンパクトな精密位置決めテーブルTEをベースに、テーブル内部の密閉性を高めた構造の位置決めテーブルです。直動案内部とボールねじの最適設計により高さ寸法はTC50EBで50mm、TC60EBで54mm、TC86EBで67mmの低断面を実現しています。センサはサイドカバーのセンサ取付け溝に直接取り付けられる構造なので、省スペース化に貢献します。

測定データ例 [清浄度クラスの上限濃度グラフ]

形式と大きさ	ベッド長さ	ボールねじのリード	ストローク	速度	吸引量	清浄度クラス
TC50EB	150	4	50	200	5	クラス2
	200	4	100	200	10	クラス2
	300	8	200	400	10	クラス2
TC60EB	150	5	50	250	30	クラス3
	300	10	200	500	30	クラス3
	600	10	500	500	30	クラス3
TC86EB	340	10	200	500	30	クラス3
	640	10	500	500	40	クラス3
	940	20	500	1000	70	クラス3

備考: 清浄度は使用環境及び運転条件により異なります。



特殊環境対応

精密洗浄・クリーン包装仕様

精密洗浄および清浄度管理された環境下での組立・検査・包装に対応しています。ISO14644-1(清浄度Class6)の環境下で作業を行っているため、クリーン環境、高真空環境設備に使用する製品の包装に適しています。防せい能力の高いステンレス鋼製製品や発塵量の抑制に優れた液晶潤滑シリーズと併せてご検討ください。

組立～包装作業
まで一貫して
清浄環境下で対応!



特長

高い清浄度

ISOに準拠した清浄環境下での作業に対応しています。組立・検査・包装まで一貫して同一クリーンルーム内で行うため、各工程間における汚染リスクが無く、高い清浄度を実現しています。

多様な包装仕様

発塵量の低い専用の包装用紙を使用しております。お客様のご要望にあわせた特殊包装にも対応可能です。詳細についてはIKOにお問い合わせください。

受入工程の削減

清浄環境下で包装しているため、お客様での洗浄工程が不要です。開封後、そのまま真空環境下で使用される装置に組み込むことが可能です。

製作対応

- 対応シリーズ
- リニアウェイL シリーズ
 - リニアウェイE シリーズ
 - リニアウェイH シリーズ
 - リニアウェイF シリーズ
 - リニアローラウェイスーパーXシリーズ

上記シリーズ以外の直動シリーズやネードルシリーズの対応も可能です。詳細な仕様や製作については、IKOまでお問い合わせください。



防せい

黒色クロム皮膜処理

トラックレールおよびスライドユニットに黒色クロム皮膜処理を施して防せい性能を向上させます。

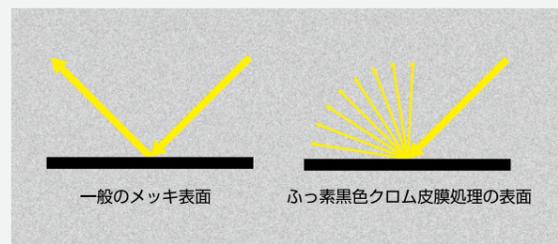
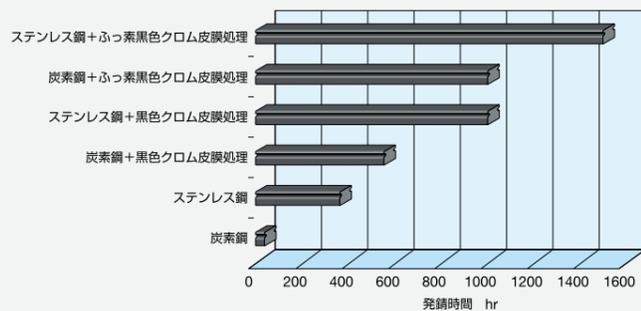
ふっ素黒色クロム皮膜処理

黒色クロム皮膜処理を施した上にふっ素樹脂をコーティングして異物を固着しにくくし、さらに防せい性能を向上させます。



湿潤試験による耐食性比較

試験条件 温度 50℃、湿度 95%RH



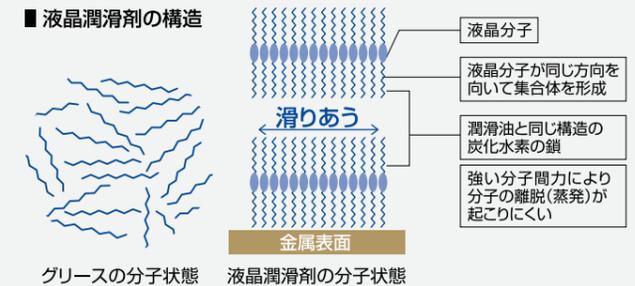
光拡散性に優れ、現在超精密機器関連における位置決めなどの光センサー等の誤作動を防ぐ効果を持っています。

液晶潤滑シリーズ

グリースでも油でもない新しい潤滑剤

液晶潤滑剤は、基油と増ちょう剤で構成されるグリースとは全く異なり、液晶化合物のみで構成され、その集合体同士が潤滑状態を形成する今までにない新たな潤滑剤です。従来のグリースの基油はバラバラの分子で潤滑しており、金属表面への密着性や蒸発性に難がありました。液晶潤滑は分子の集合体を形成することにより、金属表面への密着性が向上し、蒸発についても極限まで抑えることができます。液晶潤滑シリーズに使用する液晶潤滑剤は、転がり接触状態の高面圧下でも優れた潤滑機能を発揮し、画期的な高性能を生み出すことに成功した世界初の軸受用液晶潤滑剤です。

■ 液晶潤滑剤の構造



環境への配慮

液晶潤滑剤は発塵量・蒸発量とも微少であり、高いクリーン特性を備えています。炭素・水素・酸素のみで構成されているため、有機ふっ素化合物(PFAS)を含有しておらず、ハロゲンフリーにも対応しています。また、燃焼時でも有害ガスが発生しません。

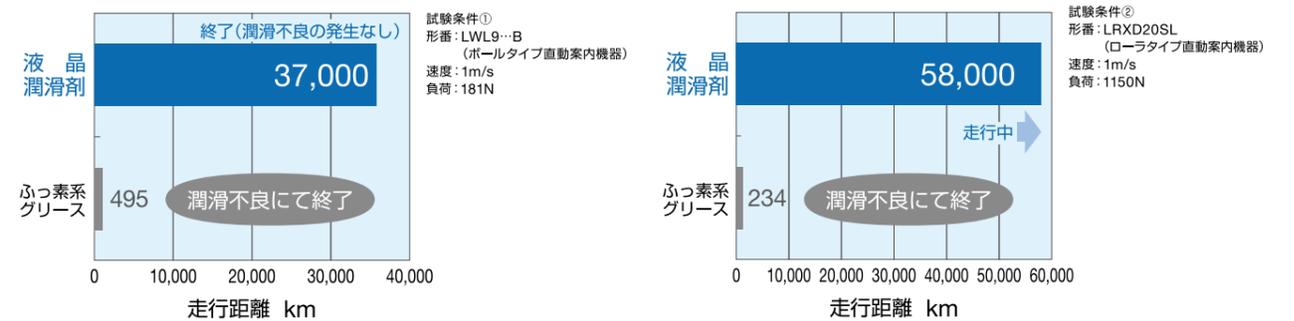
優れた潤滑耐久性

常温・高温いずれの条件においても、従来のグリースを大幅に超える優れた潤滑耐久性を発揮します。負荷耐久試験では、従来のふっ素系グリース対比で高温において6倍、常温では70倍を超える走行距離を実現しています。



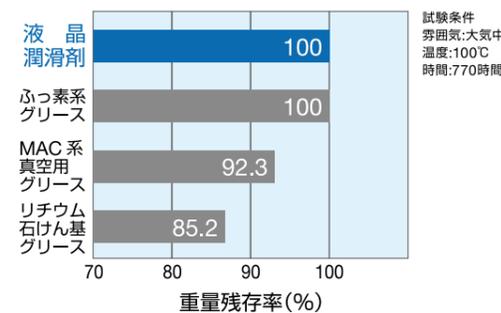
負荷耐久性(常温)

常温大気中でふっ素グリースの70倍を超える長期耐久性を示します。



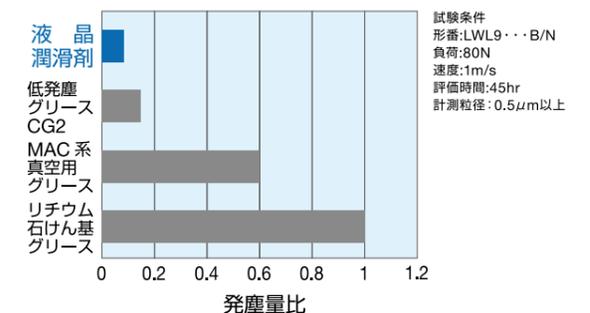
蒸発特性

100℃の条件下でも重量減少はゼロ。液晶潤滑剤は、蒸発による損失がありません。



発塵特性

発塵量は、リチウム石けん基グリースの1/10未満です。



使用上の注意

- 連続使用温度範囲5~100℃ (最高使用温度120℃)
- 防せい油は塗布されていませんので、保管は温度の低い清浄な場所で行い、開封は同様の環境下にて使用前に行ってください。
- 液晶潤滑剤は清浄な状態で包装されていますので、洗浄等は不要で、開封後の拭取り等はしないでください。
- 液晶潤滑剤は、特定の紫外線により蛍光発光する性質があります。
- 取扱い時には液晶潤滑剤が皮膚等に直接触れないよう、手袋をご使用ください。
- 表記の各データは代表値であり、保証するものではありません。

製作対応形番

- ① リニアウェイLシリーズ
- ② リニアウェイEシリーズ
- ③ リニアウェイHシリーズ
- ④ リニアローラウェイスーパーXシリーズ
- ⑤ クロソラヘアリングシリーズ

※1. 液晶潤滑シリーズは、個別受注生産になります。
※2. 各シリーズのステンレス鋼製品に適用します。